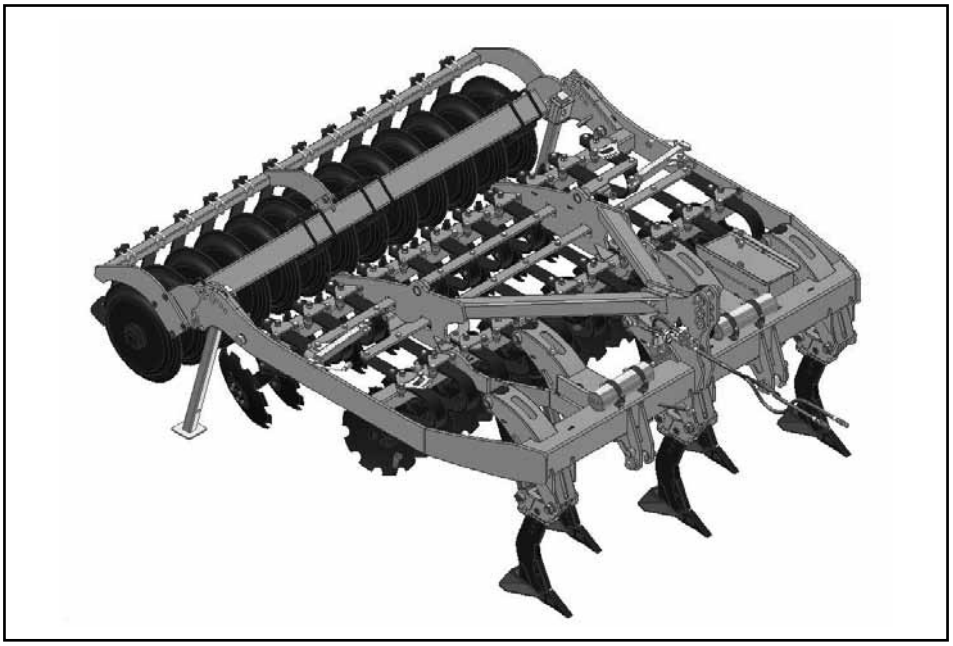
# Benutzerhandbuch

Simba DTX AR

Great Plains
Manufacturing, Inc.
www.greatplainsmfg.com

*Lesen Sie das Benutzerhandbuch vollständig durch. Wenn Sie dieses Symbol sehen, befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen und Warnungen genau. Ihr Leben und das Leben anderer kann davon abhängen.*



*In den Abbildungen sind gegebenenfalls optionale Ausstattungen dargestellt, die nicht im Lieferumfang der Standardeinheit enthalten sind.*

ÜBERSETZT AUS DEM
ORIGINALANWEISUNGEN

*© Copyright 2013 Gedruckt am 2013-05-22*

*604-108M-DEU*

DE

**ENG** If you require a copy of this document in your native language please contact your dealer or Great Plains.

**DAN** Hvis du har brug for et eksemplar af dette dokument på dit sprog, bedes du kontakte din forhandler eller Simba Great Plains.

**CZE** Požadujete-li kopii tohoto dokumentu ve svém rodném jazyce, obraťte se prosím na svého prodejce nebo na společnost Simba Great Plains.

**HUN** Ha szeretné ezt a leírást magyarul is megkapni, kérjük, értesítse a forgalmazóját vagy a Great Plains-t.

**FRA** Pour obtenir un exemplaire du présent document dans la langue de votre choix, veuillez contacter votre représentant ou Great Plains.

**LIT** Jei prireiktų šio dokumento kopijos Jūsų gimtąja kalba, kreipkitės į savo platintoją arba į „Great Plains“.

**BUL** Ако ви е необходимо копие на този документ на родния ви език, моля да се обърнете към вашия дилър или към Simba Great Plains.

**RUM** Dacă aveţi nevoie de o copie a acestui document în limba dumneavoastră natală vă rugăm să vă contactaţi dealerul sau Great Plains.

**RUS** Чтобы получить копию данного документа на вашем родном языке, обратитесь к своему дилеру или в компанию «Great Plains»

**GER** Wenn Sie ein Exemplar dieses Dokuments in Ihrer Muttersprache benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an Great Plains.

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Simba International Limited erklärt hiermit, dass die Maschine **Great Plains Simba DTX AR**, die über die Seriennummer auf dem Maschinenchassis gekennzeichnet ist, den folgenden Richtlinien und Vorschriften entspricht und entsprechend zugelassen ist.

**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.**

**Sicherheitsvorschriften für die Bereitstellung von Maschinen 2008 (Großbritannien) [The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008].**

**Vorschriften für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln 1998 (Großbritannien) [The Provision and Use of Work Equipment Regulations 1998].**

Harmonisierte Standards:

**EN ISO 12100-1: 2003 (Sicherheit von Maschinen).**

**EN ISO 12100-2: 2003 (Sicherheit von Maschinen).**

**EN ISO 4254-1: 2009 (Landmaschinen – Sicherheit – Allgemeine Anforderungen).**

HERSTELLER:

Simba International Limited
Woodbridge Road
SLEAFORD
Lincolnshire
NG34 7EW
England

Telefon (+44) (0)1529 304654.

ZUGELASSEN IM AUFTRAG DER SIMBA INTERNATIONAL LIMITED:

Colin Adams

Geschäftsführer

CE

2013-05-22

# GEWÄHRLEISTUNG

## GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

In dieser Gewährleistungserklärung wird Simba International Ltd. nachstehend als "Firma" bezeichnet.

1. Vorbehaltlich der Bestimmungen dieser Gewährleistung sichert die Firma zu, dass jede neue von der Firma verkaufte Maschine für den Zeitraum von 12 Monaten ab Inbetriebnahme beim Kunden keinerlei Material- oder Verarbeitungsmängel aufweist.

   Bei bestimmten Elementen gilt die Gewährleistung über den Standardzeitraum von 12 Monaten hinaus. Weitere Informationen hierzu können Sie direkt bei der Vertriebsorganisation oder bei Simba International Ltd. erfragen.

2. Wenn die von der Firma gelieferte Maschine oder deren Bestandteile nicht Klausel 1 der Gewährleistung entsprechen, kann die Firma folgende Maßnahmen ergreifen:

   (a) Reparatur der Maschine oder der betroffenen Bestandteile zu Lasten der Firma oder
   (b) Gewährung eines Rabatts auf den Kaufpreis der Maschine oder eines der Bestandteile oder
   (c) Rücknahme der Maschine und auf Wunsch des Käufers:
      I) Erstattung des Kaufpreises oder Rabatt auf den Rechnungspreis der Maschine oder eines der Bestandteile oder
      II) Austausch der Maschine oder eines der Bestandteile im angemessenen Rahmen.

3. Diese Gewährleistung verpflichtet die Firma nicht zur Übernahme der Haftung für entgangene Gewinne oder andere Folgeschäden oder Eventualverbindlichkeiten des Käufers, die aus einem Maschinendefekt entstehen, oder für Ansprüche gegenüber der Firma, die nicht in Klausel 2 genannt werden.

4. Die Firma muss über Ansprüche, die sich aus dieser Gewährleistungserklärung ergeben, schriftlich unter Angabe der Gründe innerhalb von 14 Tagen ab Reparaturdatum in Kenntnis gesetzt werden.

5. Ansprüche, die sich aus dieser Gewährleistungserklärung ergeben, müssen vom ursprünglichen Käufer der Maschine geltend gemacht werden und sind nicht auf Dritte übertragbar.

6. Wenn der Käufer die Maschine Dritten zur Verfügung stellt, gilt die Gewährleistung ausschließlich für Fälle, über welche die Firma schriftlich innerhalb von 90 Tagen ab Lieferdatum in Kenntnis gesetzt wurde; Klausel 1 muss so ausgelegt werden, dass der Zeitraum von 12 Monaten durch den Zeitraum von 90 Tagen ersetzt wird.

7. Die Gewährleistung erlischt unter folgenden Bedingungen:

(a) wenn an der Maschine Teile montiert werden, die von der Firma nicht hergestellt, geliefert oder schriftlich genehmigt wurden;
(b) wenn ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung der Firma Reparaturarbeiten ausgeführt wurden;
(c) wenn an der Maschine Änderungen vorgenommen wurden, die von der Firma nicht schriftlich genehmigt wurden;
(d) wenn die Maschine unfallbedingt beschädigt wurde;
(e) wenn die Maschine zweckentfremdet oder überladen wurde bzw. übermäßig beansprucht oder beladen wurde oder in Verbindung mit einem Traktor verwendet wurde, dessen Leistungsabgabe den angegebenen Leistungsbedarf des Arbeitsgeräts um mehr als 40 % überschreitet. Im Rahmen dieser Geschäftsbedingungen bezieht sich der angegebene Leistungsbedarf auf Radtraktoren, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben. Dieser Leistungsbedarf muss beim Einsatz von Raupentraktoren um 20 % reduziert werden.
(f) wenn die Maschine als Teil eines Bodenbearbeitungsgespanns mit mehreren Arbeitsgeräten im Schlepp betrieben wird, sofern keine ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Simba International Ltd. vorliegt;
(g) wenn eine oder mehrere der in der Bedienungsanleitung genannten Wartungsarbeiten nicht vollständig ausgeführt wurden;
(h) wenn das Zertifikat für die Installation und Gewährleistungsregistrierung nicht innerhalb von 7 Tagen ab Inbetriebnahme der neuen Maschine bei der Simba International Ltd., Service Dept., Woodbridge Road, Sleaford, Lincolnshire, England, NG34 7EW, eingeht.

# Maschinen-ID

Tragen Sie bei Übernahme der Maschine die entsprechenden Daten in die folgende Liste ein:

| | |
|---|---|
| **Seriennummer** | |
| **Maschinentyp** | |
| **Maschinenbreite** | |
| **Baujahr** | |
| **Lieferdatum** | |
| **Inbetriebnahme** | |
| **Zubehör** | |

### Händleradresse:

Name: _____
Straße: _____
Ort: _____
Tel.: _____

Kundennummer des Händlers: _____

### Adresse von Great Plains:

Great Plains Simba
Woodbridge Road Ind. Est.
Sleaford
Lincolnshire
NG34 7EW

Tel.: +44 (0) 1529 304654
Fax: +44 (0) 1529 413468
E-Mail: simba@greatplainsmfg.com

Kundennummer: _____

# Inhalt

**1.0 Sicherheitsdaten....9**
1.1 Sicherheitssymbole an der Maschine....9
1.2 Verwendungszweck....11
1.3 Sicherheit während des Betriebs....11
1.4 Keine Haftung für Folgeschäden....11
**2.0 Transport und Installation....15**
2.1 Auslieferung....15
2.2 Transport....15
2.3 Installation....15
2.4 Ankuppeln/Transportvorbereitung....16
2.5 Im Straßenverkehr....16
2.6 Abstellen der Maschine....16
**3.0 Technische Daten....17**
**4.0 Einstellung/Betrieb....18**
4.1 Beschreibung....18
4.2 Dreipunktgestänge....20
4.3 Zinken....20
4.3.1 Pro-Lift-Flügel....20
4.4 Scheibeneinheiten....21
4.5 DD Lite-Walze....21
4.6 DD600-Walze....21
4.7 Arbeitseinstellungen....22
4.8 Allgemeine Regeln zur Einstellung der Simba DTX AR....22
4.9 Grundeinstellungen....23
4.10 Einstellen der Tiefe....23
4.11 TurboJet....24
4.12 Arbeitsanweisungen....24
4.13 Abstellen der Maschine....24
4.14 Prüfungen....24
**5.0 Instandsetzung und Wartung....25**
5.1 Instandsetzung....25
5.2 Reinigung....25
5.3 Wartung der Scheibennaben....25
5.3.1 Festziehen der Scheibennaben....25
5.3.2 Lagerdichtungen....26
5.4 DD Lite-Walze....26
5.5 Doppelscheibenachsen....26
5.6 Hydrauliksystem....26
5.7 Hydrauliksystem für Zinken mit Auslöserückstellung....27
5.7.1 Ventileinstellungssequenz (Werkseinstellung)....28
5.7.2 Ventileinstellung (für Arbeitsbedingungen auf dem Acker)....28
5.8 Zinken....28
5.9 Vorbereitung zur Stilllegung....29
5.10 Unterstützung für Bedienpersonal....29
5.11 Wartungsintervalle....29

5.12 Wartung – Überblick ..... 30
5.13 Abschmieren der Maschine ..... 31
5.14 Arbeiten mit Schmiermitteln ..... 31
5.15 Schmiermittel ..... 32
**6.0 Fehler und Abhilfen ..... 33**

# Einführung

## Vorwort

Lesen Sie vor dem Arbeiten mit der Maschine die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und beachten Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Durch Beachtung der Anweisungen können Sie Unfälle vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten verringern sowie die Zuverlässigkeit und Betriebslebensdauer der Maschine erhöhen. Achten Sie deshalb unbedingt auf die Sicherheitsanweisungen.

Great Plains haftet nicht für Schäden oder Ausfälle, deren Ursache in der Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung liegt.

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen zur Maschine und zum korrekten Gebrauch im Rahmen des Verwendungszwecks. Im ersten Teil finden Sie allgemeine Anweisungen zur Handhabung der Maschine. Danach folgen Abschnitte über Instandsetzung, Wartung und Problembehandlung.

Diese Bedienungsanleitung muss von allen Personen gelesen und befolgt werden, die mit der Maschine arbeiten bzw. diese bedienen:

- Betrieb (einschließlich Vorbereitung und Problembehandlung bei der Betriebssequenz und der Instandsetzung).
- Wartung (Wartung und Inspektion)
- Transport.

Zusätzlich zur Bedienungsanleitung erhalten Sie eine Ersatzteilliste und ein Maschinenregistrierungsformular. Kundendiensttechniker erläutern Ihnen den Betrieb und die Instandsetzung der Maschine. Anschließend muss das Maschinenregistrierungsformular an Ihren Händler weitergeleitet werden. Dadurch bestätigen Sie formell die Übernahme der Maschine. Der Gewährleistungszeitraum beginnt ab dem Lieferdatum.

Wir behalten uns das Recht vor in dieser Bedienungsanleitung enthaltene Abbildungen sowie technische Daten und Gewichte zum Zweck der Verbesserung der Maschine zu ändern.

### Gewährleistungsrichtlinien

Die Haftungsdauer für Sachmängel (Gewährleistung) für unsere Produkte beträgt 12 Monate**.** Bei schriftlichen Abweichungen von den gesetzlichen Bestimmungen gilt diese Vereinbarung.

Diese Vereinbarung wird gültig ab der Inbetriebnahme der Maschine beim Endkunden. Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

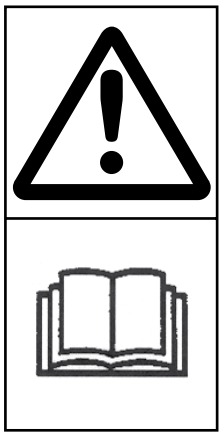
Gewährleistungsansprüche müssen über Ihren Händler bei Great Plains geltend gemacht werden.

# 1.0 Sicherheitsdaten

Die folgenden Warnungen und Sicherheitsanweisungen beziehen sich auf alle Abschnitte dieser Bedienungsanleitung.

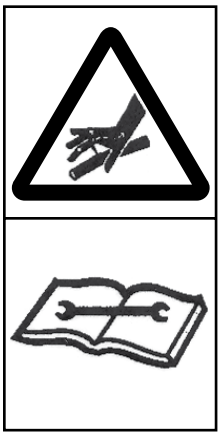
## 1.1 Sicherheitssymbole an der Maschine

Während des Betriebs können sich Teile lösen. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zur Maschine.



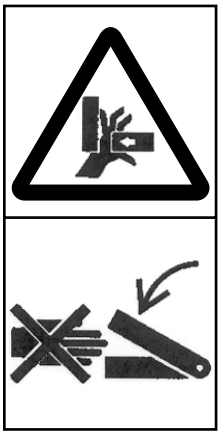
Lesen Sie vor dem Arbeiten mit der Maschine die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und beachten Sie die darin enthaltenen Anweisungen.

Halten Sie einen Sicherheitsabstand zum Arbeitsbereich von klappbaren Maschinenteilen.



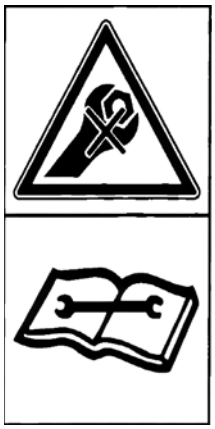
Achten Sie auf austretende Druckflüssigkeiten. Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

Das Mitfahren auf der Maschine ist nicht zulässig.



Nähern Sie sich nie Bereichen, bei denen Quetschgefahr durch bewegliche Teile besteht.

Nähern Sie sich nie drehenden Teilen.



Lesen Sie vor der Ausführung von Wartungsarbeiten die Bedienungsanleitung.

**Bedienungsanleitung:**

In der Bedienungsanleitung wird zwischen drei verschiedenen Warnungen und Sicherheitsanweisungen unterschieden. Hierzu werden folgende Symbole verwendet:

Wichtig!

Verletzungsgefahr!

Risiko tödlicher oder schwerer Verletzungen!

Es ist wichtig, dass alle Sicherheitsanweisungen der Bedienungsanleitung sowie die Bedeutung der Warnsymbole an der Maschine verinnerlicht werden.

Stellen Sie sicher, dass die Warnsymbole deutlich sichtbar sind. Ersetzen Sie fehlende oder beschädigte Warnsymbole durch neue.

Diese Anweisungen müssen befolgt werden, um Unfälle zu verhindern. Informieren Sie andere Bediener über die Warnungen und Sicherheitsanweisungen.

Führen Sie keine Arbeitsgänge aus, welche die sichere Verwendung der Maschine beeinträchtigen können.

Alle in dieser Bedienungsanleitung genannten Verweise in Bezug auf die linke und rechte Seite gehen vom Heck der Maschine in Fahrtrichtung aus (sofern nicht anders angegeben).

## 1.2 Verwendungszweck

Die Great Plains Simba DTX AR basiert auf der aktuellsten Technologie und entspricht den relevanten Sicherheitsvorschriften. Während des Betriebs können jedoch Verletzungsgefahren für den Bediener oder Dritte sowie Beeinträchtigungen der Maschine oder anderer Sachanlagen auftreten.

Die Maschine darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand und entsprechend dem Verwendungszweck unter Beachtung der in der Bedienungsanleitung angegebenen Sicherheitsanweisungen und Risiken betrieben werden. Insbesondere müssen sicherheitskritische Fehler umgehend behoben werden.

Für dieses Modell stehen Originalteile und spezielles Zubehör von Great Plains zur Verfügung. Ersatzteile und Zubehörteile von Drittanbietern wurden von uns nicht geprüft oder zugelassen. Der Einbau oder die Verwendung von Drittanbieterprodukten kann sich nachteilig auf die speziellen Funktionen der Maschine auswirken und die Sicherheit des Bedienpersonals und der Maschine beeinträchtigen. Great Plains haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung von Teilen oder Zubehör von Drittanbietern entstanden sind.

Die Simba DTX AR wurde ausschließlich als Arbeitsgerät für die Bodenbearbeitung entwickelt. Jeglicher andere Verwendungszweck, beispielsweise als Transportmittel, gilt als unsachgemäße Verwendung. Great Plains haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstanden sind. Das Risiko wird ausschließlich vom Bediener getragen.

Wenn die Simba DTX AR an Traktoren mit hoher Leistung (d. h. 40 % über dem empfohlenen Höchstwert) verwendet wird, kann dies zu einer hohen Beanspruchung und Belastung führen, wodurch das Chassis und wichtige Bauteile langfristig Schaden nehmen können. Eine derartige Überlastung kann die Sicherheit gefährden und ist deshalb zu vermeiden.

## 1.3 Sicherheit während des Betriebs

Die Maschine darf erst nach entsprechender Einweisung durch einen Mitarbeiter des Vertragshändlers oder von Great Plains in Betrieb genommen werden. Das Maschinenregistrierungsformular muss ausgefüllt an Ihren Händler weitergeleitet werden.

Vor Inbetriebnahme der Maschine muss sichergestellt sein, dass die gesamte Schutz- und Sicherheitsausrüstung, beispielsweise eine tragbare Schutzausrüstung, am Platz ist und einwandfrei funktioniert.

Überprüfen Sie die Schrauben regelmäßig auf festen Sitz, und ziehen Sie diese gegebenenfalls nach.

Bei einem Ausfall muss die Maschine umgehend angehalten und gesichert werden.

Stellen Sie sicher, dass Fehler umgehend behoben werden.

## 1.4 Keine Haftung für Folgeschäden

Die Simba DTX AR wurde mit äußerster Sorgfalt hergestellt. Es können jedoch auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Probleme auftreten. Hierzu gehören:

- abgenutzte Verschleißteile
- Schäden durch äußere Einwirkung
- falsche Fahrgeschwindigkeiten.
- falsche Einstellung der Einheit (falsches Anbaugerät, Nichtbeachtung der Anweisungen für die Einstellung)

Deshalb ist es wichtig, dass Sie Ihre Maschine immer vor und während des Betriebs auf korrekten Einsatz und angemessene Anwendungsgenauigkeit überprüfen.

Es wird keine Haftung für Schäden übernommen, die nicht an der Maschine aufgetreten sind. Hierzu gehören Folgeschäden, die durch nicht ordnungsgemäße Bedienung entstanden sind.

## 1.5 Sicherheit im Straßenverkehr

Beim Befahren von Straßen und sonstigen öffentlichen Bereichen muss die geltende Straßenverkehrsordnung insbesondere in Hinblick auf die Bestimmungen für diese Maschine beachtet werden.

Achten Sie auf die zulässigen Werte für Achslasten, Reifentragfähigkeiten und das Gesamtgewicht, um das Bremsverhalten und die Lenkbarkeit nicht zu beeinträchtigen. (Diese Werte finden Sie auf dem Typenschild.)

Das Mitfahren auf der Maschine ist grundsätzlich nicht zulässig.

Maximale Fahrgeschwindigkeit 25 km/h.

## 1.6 Unfallverhütung

Beachten Sie zusätzlich zu den Anweisungen der Bedienungsanleitung auch die von Landwirtschaftsverbänden ausgegebenen Unfallverhütungsvorschriften. Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass sich während der Arbeit niemand in den Gefahrenbereichen der Maschine aufhält.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass:

• das Bedienpersonal geschult und entsprechend in der Lage ist, die Maschine und den Traktor zu bedienen,
• der Traktor für die Maschine geeignet ist
• in Bezug auf den Einsatz der Maschine eine angemessene Gefahrenanalyse nach COSHH durchgeführt wurde. Dies gilt insbesondere in Bezug auf Kontakt mit dem Boden, Staubpartikeln, Ernterückständen, Chemikalien, Schmiermitteln und anderen Stoffen bei Feld- und Wartungsarbeiten sowie die Gefahr, dass Steine während der Arbeit hoch geschleudert werden.

Achten Sie auf Gefahren durch Fangstellen beim Arbeiten mit Zinken und anderen beweglichen Teilen. Vergewissern Sie sich, dass schwere Bauteile vollständig abgesichert sind, wenn Sie Federstecker und Bolzen entfernen.

### 1.6.1 Ankuppeln der Maschine

Beim An- und Abkuppeln der Maschine besteht Verletzungsgefahr. Beachten Sie Folgendes:

- Sichern Sie die Maschine gegen Wegrollen.
- Passen Sie besonders auf, wenn der Traktor im Rückwärtsgang fährt.
- Es besteht die Gefahr, zwischen der Maschine und dem Traktor eingequetscht zu werden.
- Stellen Sie die Maschine auf einer festen, ebenen Fläche ab.

### 1.6.2 Am Hydrauliksystem

Schließen Sie die Hydraulikleitungen erst dann an den Traktor an, wenn sich beide Hydrauliksysteme (Maschine und Traktor) im drucklosen Zustand befinden.

Hydrauliksysteme mit Akkumulatoren können dauerhaft unter Druck stehen – auch wenn beispielsweise bei einer Traktor-/Arbeitsgerätekombination zuvor der Druck manuell herabgesetzt wurde. Deshalb müssen alle Leitungs-, Rohr- und Schraubverbindungen regelmäßig auf Dichtigkeit und erkennbare äußere Schäden überprüft werden.

Der Hydraulikkreis hat spezielle Anschlüsse, bei denen niemals unbefugte Eingriffe vorgenommen werden dürfen. Ändern Sie keine Schlauchführungen oder Schlauchbefestigungen. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr sowie das Risiko einer schweren Beschädigung der Maschine.

Verwenden Sie ausschließlich geeignete Hilfsmittel, wenn Sie auf Dichtigkeit prüfen. Reparieren Sie Schäden umgehend. Plötzlich hervor schießendes Öl kann zu Verletzungen und Feuerausbruch führen.

Suchen Sie bei einem Unfall umgehend einen Arzt auf.

Die Buchsen und Stecker für die Hydraulikanschlüsse zwischen dem Traktor und der Maschine müssen farbcodiert sein, um eine falsche Verwendung zu vermeiden.

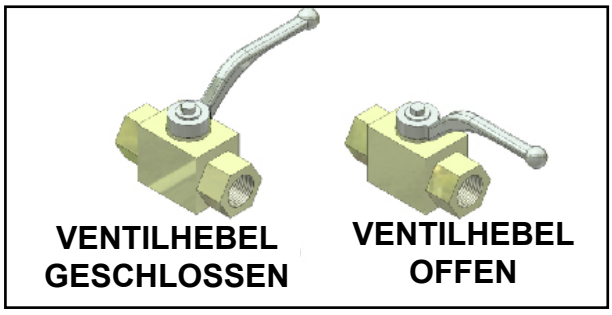



*Abb. 1.01: Hydraulikventilhebel*

### 1.6.3 Auswechseln von Arbeitsgeräten

- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wegrollen.
- Verwenden Sie geeignete Halterungen zur Absicherung von Rahmenabschnitten, die über Ihnen aufgehängt sind.
- Achtung! Verletzungsgefahr durch hervorstehende Teile.

Steigen Sie niemals auf drehende Teile, zum Beispiel auf die Walze. Wenn sich diese Teile bewegen, können Sie ausrutschen und sich schwere Verletzungen zuziehen.

Wenn Sie während der Wartung Bauteile entfernen, kann die Stabilität der Maschine beeinträchtigt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine gegen unerwartete Gewichtsverlagerungen gesichert ist.

### 1.6.4 Während des Betriebs

Stellen Sie vor dem Betrieb der Maschine sicher, dass sich niemand innerhalb des Arbeitsbereichs bzw. um die Maschine herum befindet. (Achten Sie insbesondere auf Kinder!)

Achten Sie stets auf ausreichende Sichtverhältnisse.

Stellen Sie sich nicht auf die Maschine, während diese in Betrieb ist.

Bediener müssen im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis für das Befahren von öffentlichen Straßen sein. Innerhalb des Arbeitsbereichs ist das Bedienpersonal für Dritte verantwortlich.

Der Verantwortliche muss:

• dem Bedienpersonal eine Kopie der Bedienungsanleitung aushändigen und

• sicherstellen, dass das Bedienpersonal die Anweisungen gelesen und verstanden hat;

• sicherstellen, dass das Bedienpersonal mit den Vorschriften vertraut ist, die für das Befahren von öffentlichen Straßen mit der Maschine gelten.

## 1.7 Instandsetzung und Wartung

Stellen Sie sicher, dass die regelmäßigen Wartungsarbeiten und Inspektionen immer innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen oder in dieser Bedienungsanleitung genannten Intervalle ausgeführt werden.

Achten Sie bei der Ausführung von Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten immer auf Folgendes:

- Schalten Sie den Traktormotor aus, und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Warten Sie so lange, bis sich keine Maschinenteile mehr bewegen.
- Verringern Sie den Druck im Hydrauliksystem.

Zahlreiche Hydraulikkreise sind mit Sperrventilen oder Lasthalteventilen ausgestattet, welche dafür sorgen, dass der Druck in den Leitungen verbleibt, nachdem traktorseitig ein druckloser Zustand hergestellt wurde. Bevor Sie Teile ausbauen oder instand setzen, die den Ventilen nachgeschaltet sind, wenden Sie sich im Zweifelsfall an geschultes Personal (beispielsweise an Ihren Great Plains-Händler), um sicherzustellen, dass der Druck dieser Ventile für die jeweilige Vorgehensweise geeignet ist.

Überprüfen Sie alle Hydraulikleitungen auf Dichtigkeit, lockere Anschlüsse, Scheuerstellen und Schäden. Beheben Sie Mängel umgehend. Achten Sie besonders auf die Austauschintervalle für Schläuche, die in den folgenden Abschnitten erläutert werden. ALLE Hydraulikschläuche haben eine maximale sichere Lebensdauer von 6 (SECHS) Jahren ab Datum der Installation, sofern sie die Zeit über in einem einwandfreien Zustand sind. Schläuche müssen spätestens nach sechs Jahren ausgetauscht bzw. von einer geschulten Fachkraft geprüft und für einen weiteren Zeitraum zugelassen werden.

Achten Sie besonders auf Teile, für deren Handhabung Spezialwerkzeuge oder besondere Fachkenntnisse erforderlich sind. Derartige Teile müssen von geschulten Fachkräften instand gesetzt werden. Hierzu gehören druckführende Elemente (beispielsweise Akkumulatorkreise) oder kraftführende Teile (beispielsweise Federzinken) und Keilringwalzen aller Art.

Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen Sie sicherstellen, dass die Maschine auf einer festen, ebenen Fläche abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert ist. Verwenden Sie keine Maschinenteile als Hilfsmittel zum Besteigen der Maschine, es sei denn, diese Teile sind ausdrücklich dafür vorgesehen.

Bevor Sie die Maschine mit Wasser, Hochdruckreinigern oder anderen Reinigungsmitteln reinigen, decken Sie alle Öffnungen ab, in die aus betrieblichen oder sicherheitstechnischen Gründen kein Wasser bzw. Dämpfe oder Reinigungsmittel eindringen dürfen (beispielsweise Kugellager).

Schmieren Sie alle Schmierstellen ab, um Wasserreste abzuweisen.

Vergewissern Sie sich am Ende der Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten, dass alle gelösten Schrauben wieder festgezogen sind.

Ergreifen Sie bei Instandsetzungsarbeiten an der Maschine Vorsichtsmaßnahmen gegen Schmutz, Staub, Saatgutablagerungen, Öl oder andere Gefahrstoffe.

Bei einer neuen Maschine müssen nach den ersten 5 Betriebsstunden und nochmals nach 15 Betriebsstunden alle Muttern und Schrauben festgezogen werden. Dies gilt auch für Teile, die neu angebracht oder ausgetauscht wurden. Nach den ersten 15 Betriebsstunden ist (abhängig von der täglichen Betriebsauslastung) in der Regel eine wöchentliche Prüfung ausreichend.

## 1.8 Arbeitsbereiche

Zu den Arbeitsbereichen gehören die Deichsel, die Hydraulikanschlüsse, die Tiefeneinstellungsvorrichtung sowie alle Vorrichtungen, die gewartet werden müssen.

Die jeweiligen Arbeitsbereiche werden in den folgenden Kapiteln zur Instandsetzung und Wartung genannt und detailliert beschrieben.

Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften, die im entsprechenden Abschnitt für die Sicherheit und in den nachfolgenden Abschnitten genannt werden.

## 1.9 Autorisiertes Bedienpersonal

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die vom Maschinenführer dazu ermächtigt und entsprechend eingewiesen wurden. Bediener müssen mindestens 16 Jahre alt sein.

## 1.10 Schutzausrüstung

Für die Arbeit und Wartung benötigen Sie Folgendes:

• Gut sitzende Kleidung (keine weiten Kleidungsstücke).

• Feste Schutzhandschuhe (zum Schutz vor scharfkantigen Maschinenteilen).

• Geschlossene Schutzbrille (zum Schutz der Augen vor Fremdkörpern).

# 2.0 Transport und Installation

In diesem Kapitel werden der Transport und die Erstinstallation der Maschine beschrieben.

## 2.1 Auslieferung

Die Maschine wird in der Regel vollständig zusammengebaut auf einem Tieflader ausgeliefert.

• Die Maschine kann mit einem Kran, Gabelstapler oder einer anderen geeigneten Hubausrüstung abgesenkt werden.

Hierbei müssen das Gewicht (siehe technische Daten), der Schwerpunkt und die Anschlagpunkte der Einheit beachtet werden.

Die Anschlagpunkte am Rahmen hängen von der jeweiligen Hebevorrichtung ab (durch Aufkleber gekennzeichnet).

- Die Maschine kann an eine Zugmaschine angekuppelt und vom Tieflader herunter gefahren werden.

## 2.2 Transport

Die Simba DTX AR kann auf öffentlichen Straßen transportiert werden. Dazu muss die Maschine an eine Zugmaschine angekuppelt oder auf einen Tieflader geladen werden.

• Beim Transport der Maschine müssen die zulässigen Abmessungen und Gewichte eingehalten werden.

• Verwenden Sie eine geeignete Hebevorrichtung, beispielsweise einen Gabelstapler.

• Wenn die Maschine von einem Auflieger oder Tieflader transportiert wird, muss die Maschine mit Gurten festgezurrt oder anderweitig abgesichert sein.

• Bevor die Maschine auf öffentlichen Straßen transportiert wird, muss sie in eine transportfähige Position gebracht werden. Außerdem müssen die entsprechenden Bestimmungen der geltenden Straßenverkehrsordnung für den Transport eingehalten werden.

• Die maximal zulässige Transportgeschwindigkeit ist 25 km/h.

Bei Maschinen mit einer TurboJet-Sämaschine muss vor dem Transport der Schüttgutbehälter geleert werden.

## 2.3 Installation

Bei Installations- und Wartungsarbeiten besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr. Es ist deshalb wichtig, dass Sie sich mit der Maschine vertraut machen und zuvor die Bedienungsanleitung lesen.

Die Einweisung des Bedienpersonals und die Erstinstallation der Maschine erfolgt durch unsere Kundendienstmitarbeiter oder Mitarbeiter unserer Vertragshändler.

Die Maschine darf vorher nicht eingesetzt werden! Die Maschine kann nur dann für den Betrieb freigegeben werden, nachdem die Einweisung durch unsere Kundendienstmitarbeiter oder Mitarbeiter unserer Vertragshändler erfolgt ist.

- Wenn Module oder Teile zu Transportzwecken abgebaut wurden, müssen diese vor der Einweisung von unseren Kundendienstmitarbeitern oder von Mitarbeitern unserer Vertragshändler wieder angebaut werden.
- Überprüfen Sie alle wichtigen Schraubverbindungen.
- Schmieren Sie alle Nippel und Gelenke ab.
- Prüfen Sie alle Hydraulikanschlüsse und Leitungen auf Beschädigungen.

## 2.4 Ankuppeln / Transportvorbereitung

Beim Ankuppeln der Maschine darf sich niemand im Bereich zwischen dem Traktor und der Maschine aufhalten.

**Einstellung des Öldurchflusses beim Traktor**: Allgemein gilt, dass die Ölfördermenge vor Beginn auf die niedrigste Einstellung gesetzt werden muss. Diese kann anschließend der gewünschten Arbeitsleistung angepasst werden. Dadurch wird ein übermäßiger Öldurchfluss verhindert und der Energieverbrauch sowie die Hitzeentwicklung konstant gehalten.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Traktorhydraulik drucklos ist und sich nicht in Schwimmstellung befindet, sondern gesperrt bzw. geschlossen ist.
2. Schließen Sie die Hydraulikschläuche an den Traktor an. Stellen Sie hierbei sicher, dass die beiden Schläuche für den Zinkenkreis in dasselbe Gerät eingesteckt werden. Die Rücklaufleitung des Hydraulikölbehälters, die Sie am Einwegventil am Anschluss erkennen, ist auch für einen anderen Gebrauch geeignet.
3. Kuppeln Sie den Traktor an die Maschine an. Hierzu müssen Sie die Unterlenker des Traktors hydraulisch anheben bzw. absenken.
4. Wenn die Unterlenker ausgerichtet sind, befestigen Sie diese mit den Gelenkbolzen und Achsbolzen.
5. Bringen Sie den Oberlenker des Traktors zwischen Traktor und Maschine in Position.
6. Heben Sie die Maschine mithilfe der Unterlenker des Traktors an.

## 2.5 Im Straßenverkehr

Die Maschine muss vor dem Befahren von Straßen in die Transportposition versetzt werden.

Heben Sie vor dem Befahren von Straßen die Maschine vollständig an, damit die Arbeitselemente nicht am Boden schleifen.

Stellen Sie sicher, dass während des Transports die Heckleuchten des Traktors sichtbar sind.

## 2.6 Abstellen der Maschine

Um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden, stellen Sie Maschine nach Möglichkeit in einem geschlossenen Raum oder an einem überdachten Stellplatz ab

Achten Sie beim Manövrieren stets auf die Umgebung. Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Manövrierbereich befindet. Achten Sie hierbei besonders auf Kinder.

- Stellen Sie die Maschine auf einer festen, ebenen Fläche ab.
- Um eine stabile Position zu gewährleisten, senken Sie die Maschine auf die Abstellstütze bzw. auf die Zinken ab.
- Oberlenker abbauen and Unterlenker absenken, damit die Bolzen entfernt werden können.
- Schalten Sie den Traktormotor aus.

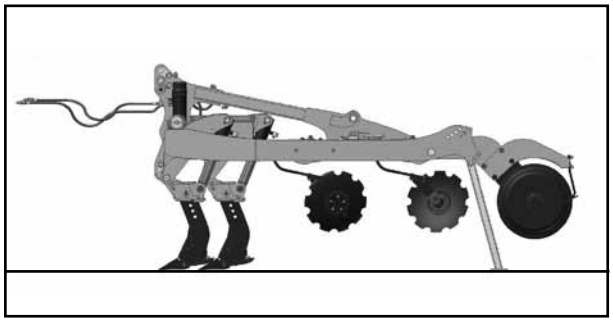


*Abb. 2: Parkposition*

# 3.0 Technische Daten

| | 3,0 m | 3,5 m |
|---|---|---|
| **Arbeitsbreite** | 3000 mm | 3500 mm |
| **Transportbreite** | 3000 mm | 3500 mm |
| **Transporthöhe** | n. v. | n. v. |
| **Transportlänge** | 3375 mm | 3375 mm |
| **Gewicht** | 3120 kg | 3615 kg |
| **Schwerpunkt*** | 1642 mm | 1620 mm |
| **Leistungsbedarf des Traktors**** | 200 bis 320 PS | 200 bis 350 PS |

*Gemessen ab Gestänge in Transportposition.
**Um optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen die Leistungsdaten des Arbeitsgeräts mit denen des Traktors übereinstimmen.

# 4.0 Einstellung/Betrieb

## 4.1 Beschreibung

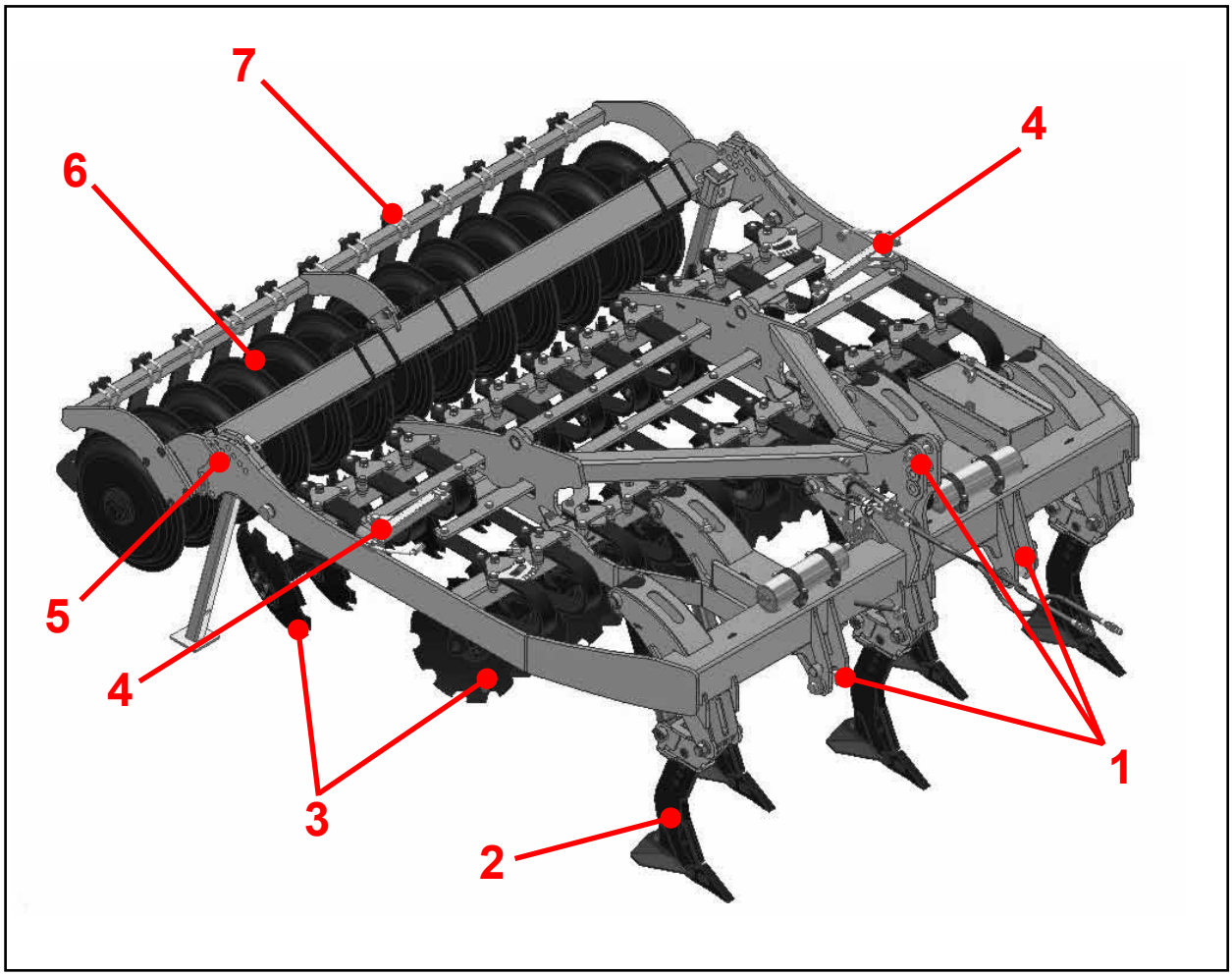



*Abb. 4.01: DTX300 AR*

1. Dreipunktgestänge
2. Pro-Lift-Zinken
3. Scheiben
4. Scheibenwinkeleinsteller
5. Walzengestänge
6. DD600-Walze
7. DD600-Abstreifer

Die **Great Plains Simba DTX AR** vereinigt bewährte und erfolgreiche Great Plains-Bauteile zu einer effizienten Lösung. Die Simba DTX AR mischt das Stroh in einem Arbeitsgang unter. Hierbei wird das Erdreich auf Scheibentiefe aufgebrochen, um eine gründliche Drainage und Bewurzelung der tieferen Schichten zu ermöglichen. Dadurch erfolgt nach Regenfällen eine effizientere Bewässerung, als dies mit einem Pflug bei gleicher Gesamttiefe der Bodenbearbeitung möglich ist.

Diese Maschine fungiert als Tiefenlockerer, der vor einer versetzten Scheibengruppe eingesetzt wird und einen schnellen Betrieb bei niedrigem Zugkraftbedarf gewährleistet. Der Einsatz einer zusätzlichen Heckwalze gewährleistet eine effektive Bodenbearbeitung in einem Arbeitsgang. Das Erfolgsrezept der Simba DTX AR basiert auf den Zinken, die für eine Krümelung über die volle Arbeitsbreite sorgen. Danach wird die Bodenoberfläche von den Scheiben bearbeitet und somit die Klumpenbildung minimiert. Die Heckwalze verfestigt abschließend den Boden, wobei Erdklumpen zerkleinert werden und das Bodenprofil verdichtet wird, nachdem das Untermischen durch die hinteren Scheiben abgeschlossen wurde. Dadurch wird der Stoppelsturz eingeleitet, welcher die oberflächennahe verwitterte Gare nicht beeinträchtigt und ein abgesetztes Saatbett gewährleistet. Die gewellte Oberfläche und die gekrümelten unteren Lagen bleiben zwischen der Bodenbearbeitung und der Aussaat vor Witterungseinflüssen geschützt. Unter der Oberfläche bleibt die Feuchtigkeit erhalten und bewirkt eine schnelle Strohrotte für die Folgefrucht.

## 4.2 Dreipunktgestänge

Die Simba DTX AR ist vorne mit einem Standard-Dreipunktsystem ausgestattet.

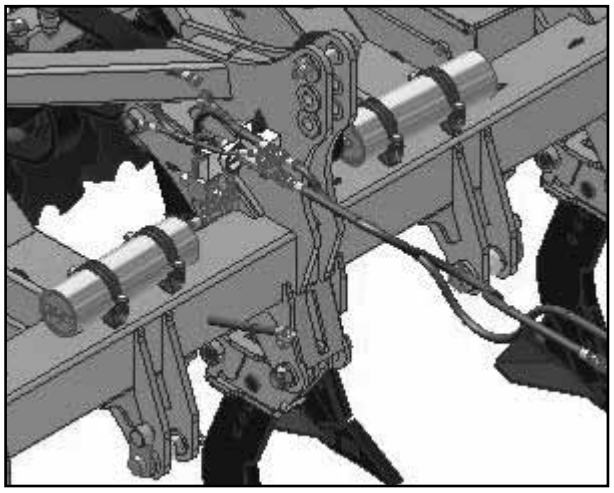


*Abb. 4.02: Dreipunktgestänge*

## 4.3 Zinken

Die DTX AR ist entweder mit Pro-Lift-Zinken oder LD-Zinken (Low Disturbance) ausgestattet. Durch die versetzte Anordnung der Zinken besteht ein geringerer Zugkraftbedarf. Ferner wird eine progressive Bearbeitung der tieferen Lagen ermöglicht. Der Zinkenabstand beträgt 400 mm. Während der Arbeit können die Zinken dank eines Hydraulikkreises Hindernisse überspringen und sind somit vor Beschädigungen geschützt. Die Zinkentiefe kann über verstellbare Klemmbacken eingestellt werden.

Damit die Maschine unter verschiedenen Bodenbedingungen optimal eingesetzt werden kann, sind verschiedene Flügelausführungen erhältlich.

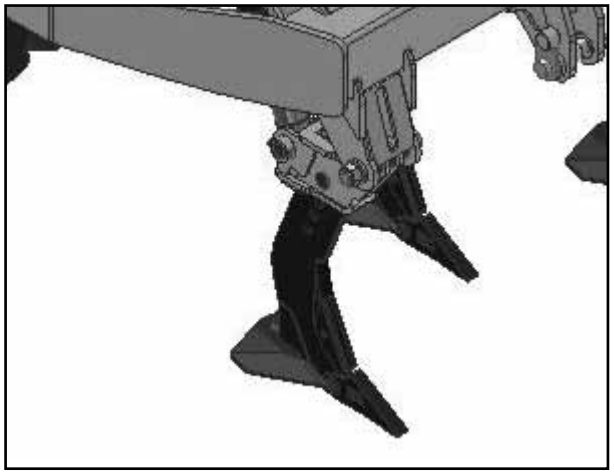
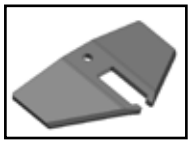


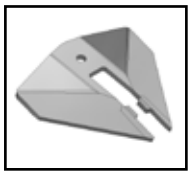
*Abb. 4.03: Pro-Lift-Zinken*

### 4.3.1 Pro-Lift-Flügel



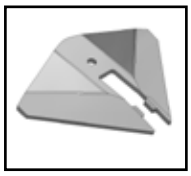
**Standardflügel**
**P09060**

- Maximale Bodenaufwühlung bei minimalem Zugkraftbedarf unter Normalbedingungen.
- Durch den Flügelwinkel wird die Verschleißrate der Zinkenschenkel verringert.



**Zusätzlicher Lift-Flügel**
**P10392**

- Vergrößerung der Hubhöhe und des Rechenwinkels sorgt insbesondere bei feuchten Böden jeder Art für stärkere Aufwühlung.
- Geringerer relativer Abstand zwischen Flügelkante und Zinkenspitze verringert den Zugkraftbedarf.
- Sorgt auch bei geringerer Tiefeneinstellung für konstante Bodenaufwühlung ohne Wischeffekt.



**Extra breiter Flügel**
**P10411**

- Verbesserte seitliche Krümelung bei feuchten oder nassen bzw. nicht bindigen Bodenverhältnissen.
- Ideal für Gemüseanbau bei leichten bis mittelschweren Böden.

## 4.4 Scheibeneinheiten

Die Simba DTX AR hat zwei Scheibenreihen zum Zerkleinern und Untermischen von Ernterückständen. Ein Scheibenabstand von 250 mm sorgt für eine feine Gare.

Die DTX AR ist mit 6 mm dicken Scheiben mit einem Durchmesser von 500 mm ausgestattet. Vergüteter Chromborstahl sorgt für hohen Verschleißwiderstand und eine verlängerte Lebensdauer. Jede Scheibe ist auf einer Pro-Active-Blattfeder angebracht, die mit einem Spurstangensystem verbunden ist. Die Gruppenwinkel können über einen Einsteller einfach und genau stufenweise eingestellt werden.

Dank des verstellbaren Scheibenwinkels (10° bis 25°) werden Durchdringung und Untermischung in einem Arbeitsgang erzielt. Die Arbeitstiefe kann über das Dreipunktgestänge und das Heckwalzengestänge eingestellt werden.

Ein konstanter Aufwurf zwischen der vorderen und hinteren Scheibe sorgt dafür, dass der Boden eben und gleichmäßig aufbereitet wird.

Pro-Active-Blattfedern schützen vor Beschädigung und sorgen für eine fein abgestimmte Konturverfolgung.

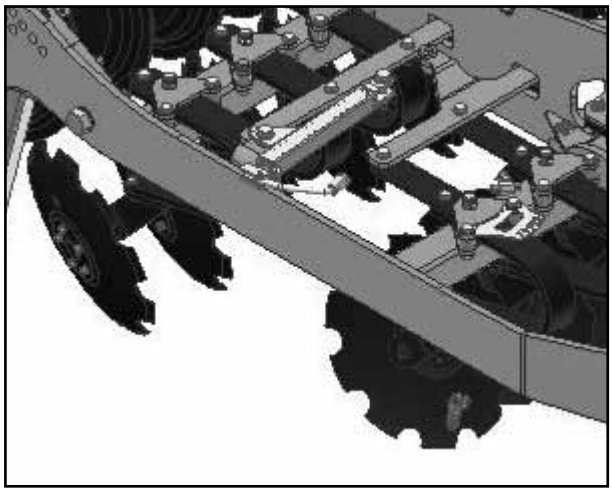


*Abb. 4.04: Scheiben*

## 4.5 DD Lite-Walze

Die DD Lite-Walze besteht aus einzelnen, patentierten Doppelscheibensegmenten (Double Disc).

Bei der Bodenbearbeitung mit einer DD Lite-Walze werden Erdklumpen zerteilt und zerkleinert.

Auch bei schweren, nassen Böden ist eine einfache Bearbeitung mit niedrigem Blockageaufkommen gewährleistet.

Für die Bodenbearbeitung wird ein Teil des Maschinengewichts auf die DD Lite-Heckwalze verlagert. Außerdem wird die Tiefe der Scheibeneinheiten reguliert. Die durch die Walzen geformten Rinnen halten den Boden unter nassen und trockenen Bedingungen wetterfest.

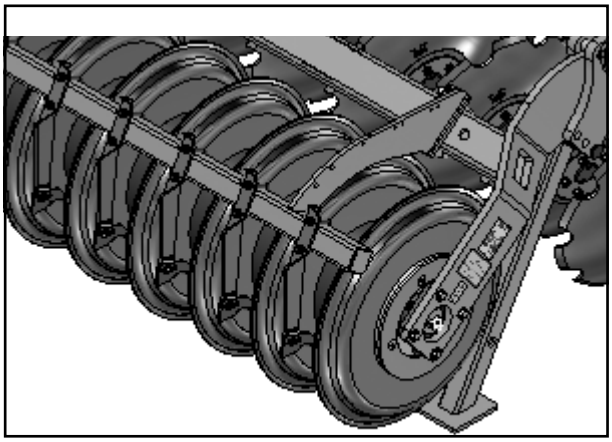


*Abb. 4.05: DD Lite-Walze*

## 4.6 DD600-Walze

Die DD600-Standardwalze besteht aus einzelnen, patentierten Doppelscheibensegmenten (Double Disc).

Die Keilringe zerteilen und zerkleinern Erdklumpen und sorgen somit für die Bodenverfestigung.

Auch bei schweren, nassen Böden ist eine einfache Bearbeitung mit niedrigem Blockageaufkommen gewährleistet.

Für die Bodenbearbeitung wird ein Teil des Maschinengewichts auf die DD Lite-Heckwalze verlagert. Außerdem wird die Tiefe der Scheibeneinheiten reguliert. Die durch die Walzen geformten Rinnen halten den Boden unter nassen und trockenen Bedingungen wetterfest.

## 4.7 Arbeitseinstellungen

Erfahrungsgemäß lässt sich die optimale Arbeitsleistung erzielen, nachdem die Lackschicht der Keilringwalzenringe abgetragen ist und die Ringe eine glatte, glänzende Oberfläche haben. Wenn die Keilringe neu oder rostig sind, lagern sich Bodenreste an der Oberfläche ab, was zu Blockagen führen kann. Sobald die Oberfläche der Ringe wieder glänzend ist, verringert sich dieses Risiko.

Im Idealfall ist das Heck der DTX AR während des Betriebs horizontal oder leicht abgesenkt. In der Praxis kann es vorkommen, dass die DTX AR unter ungünstigen Bodenbedingungen nicht das gewünschte Ergebnis erzielt. Wenn jedoch die Walzenbaugruppen fest sitzen, die Abstreifer korrekt eingestellt sind und die Ringe ohne Reibungsverluste gleiten, kann die Keilringwalze auch unter ungünstigen Bodenbedingungen ohne Blockagen betrieben werden. Es ist insbesondere bei feuchten Böden ratsam, den Bodenbearbeitungseffekt der DTX AR zu überprüfen.

Die DTX AR darf bei Wendemanövern keinerlei Bodenkontakt haben. Wenn bei einem Wendemanöver Zinken, Scheibeneinheiten oder die Walze Bodenkontakt haben, können diese Bauteile beschädigt werden.

Bei der Feldarbeit müssen die Unterlenker des Traktors auf Positionssteuerung (bei Bedarf mit unterstützender Zugkraftsteuerung) eingestellt sein.

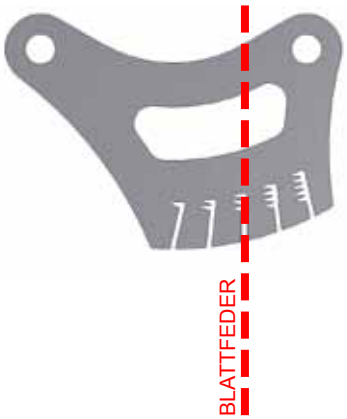
## 4.8 Allgemeine Regeln zur Einstellung der Simba DTX AR

- Bei leichten Böden kann ein kleinerer Scheibenwinkel verwendet werden und die Fahrgeschwindigkeit erhöht werden.
- Bei nassen Böden kann ein kleinerer Scheibenwinkel verwendet werden, und die Fahrgeschwindigkeit muss verringert werden.
- Bei schweren Böden muss der Scheibenwinkel vergrößert und die Fahrgeschwindigkeit verringert werden.
- Bei einem hohen Druschaufkommen muss der Scheibenwinkel verkleinert und die Fahrgeschwindigkeit verringert werden.
- Auf gepflügten Äckern muss der Scheibenwinkel zum Schneiden/Häckseln verkleinert werden.
- Bei harten Böden muss der Scheibenwinkel zur Verbesserung der Durchdringung vergrößert werden.

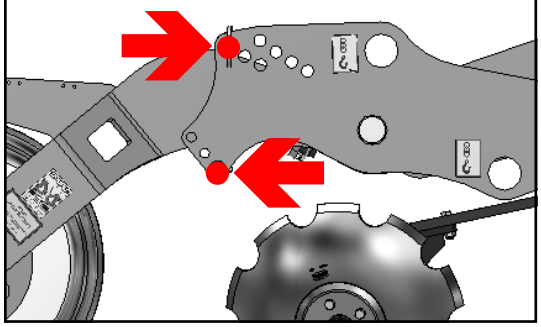
## 4.9 Grundeinstellungen

### Zinkentiefe

### Scheibenwinkel




### Walzentiefe



## 4.10 Einstellen der Tiefe

Es empfiehlt sich, zum Ändern der Arbeitstiefe die Maschine vom Boden abzuheben, damit das Heckwalzengestänge frei beweglich ist. Ändern Sie die Position der Tiefenverstellungsbolzen, um die Tiefe zu ändern.

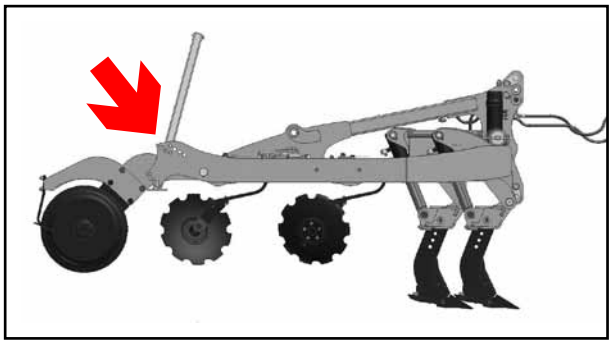


*Abb. 4.06: Walzengestänge*

Senken Sie die Maschine nach der Tiefenverstellung wieder in die Arbeitsposition ab, und überprüfen Sie ihre Funktion. Bei einer größeren Tiefenverstellung müssen ggf. weitere Einstellungen vorgenommen werden. Hierbei müssen ggf. auch die Chassisneigung (von der Vorderseite zum Heck) und der Scheibenwinkel an die Tiefe angepasst werden.

Um zu ermitteln, ob die Bodenbearbeitung jetzt den gewünschten Effekt erzielt, führen Sie einen Testlauf von ca. 20 Metern durch, bevor Sie diese Einstellungen ändern. Diese Einstellungen müssen sofort vorgenommen werden, um effizienter arbeiten zu können.

## 4.11 TurboJet

Die Simba DTX AR kann mit einem optionalen TurboJet-Ölsaat-Applikator für Raps ausgestattet werden. Der TurboJet ist eine pneumatische Sämaschine, die das Saatgut hinter der Heckwalze über zwei Gebläse streut.

Der TurboJet kann von der Traktorkabine aus über ein hochentwickeltes Computersteuerelement, dem RDS Wizard System, betrieben werden.

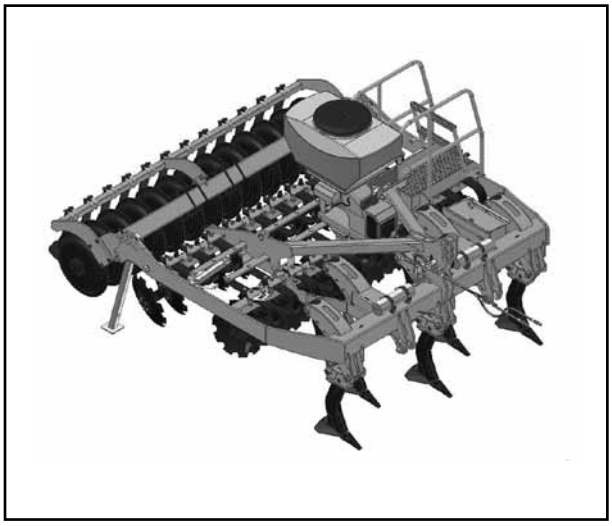


*Abb. 4.07: Simba DTX AR mit TurboJet*

## 4.12 Arbeitsanweisungen

### Fahrgeschwindigkeit

Die Simba DTX AR kann mit einer Geschwindigkeit von bis zu 12 km/h betrieben werden.

Dies hängt von den Arbeitsbedingungen ab (Boden, Drusch usw.).

Reduzieren Sie die Geschwindigkeit, wenn die Bedingungen erschwert sind bzw. wenn eine stärkere Verfestigung gewünscht wird.

**Wendemanöver:**

Vor Wendemanövern muss die Maschine angehoben werden, damit Sie sich während der Fahrt nicht in der Arbeitsposition befindet. Sie darf erst nach dem Wendemanöver wieder abgesenkt werden, um die Arbeit wieder aufzunehmen.

## 4.13 Abstellen der Maschine

Um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden, stellen Sie Maschine nach Möglichkeit in einem geschlossenen Raum oder an einem überdachten Stellplatz ab

Achten Sie beim Manövrieren stets auf die Umgebung. Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Manövrierbereich befindet. Achten Sie hierbei besonders auf Kinder.

- Stellen Sie die Maschine auf einer festen, ebenen Fläche ab.
- Um eine stabile Position zu gewährleisten, senken Sie die Maschine auf die Abstellstütze bzw. auf die Zinken ab.
- Oberlenker abbauen and Unterlenker absenken, damit die Bolzen entfernt werden können.
- Schalten Sie den Traktormotor aus.

## 4.14 Prüfungen

Die Arbeitsqualität ist abhängig von den vor und während der Arbeit vorgenommenen Einstellungen und Prüfungen sowie von den regelmäßigen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an der Maschine.

Es ist deshalb wichtig, vor Arbeitsbeginn alle erforderlichen Instandsetzungsarbeiten auszuführen und die Maschine korrekt abzuschmieren.

### Prüfungen vor und während der Arbeit:

- Ist die Maschine richtig angekuppelt und die Kupplung verriegelt?
- Befindet sich die Maschine in einer waagerechten Arbeitsposition, und ist die Arbeitstiefe richtig eingestellt?

### Arbeitselemente

- Sind die Scheiben und anderen Bodenbearbeitungswerkzeuge korrekt instand gehalten?
- Sind die Abstreifer weiterhin betriebsbereit, sodass die Scharen nicht blockieren?

# 5.0 Instandsetzung und Wartung

Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen für die Instandsetzung und Wartung.

## 5.1 Instandsetzung

Die Maschine wurde für eine hohe Leistung sowie für betriebliche Effizienz und Bedienerfreundlichkeit unter verschiedensten Betriebsbedingungen konzipiert und entwickelt.

Vor der Auslieferung wurde die Maschine im Werk und von Ihrem Vertragshändler geprüft, um sicherzustellen, dass sie sich im einwandfreien Zustand befindet.

Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, müssen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten in den empfohlenen Intervallen ausgeführt werden.

## 5.2 Reinigung

Damit die Maschine stets betriebsbereit ist und einwandfrei funktioniert, müssen Reinigungs- und Instandsetzungsarbeiten in regelmäßigen Intervallen ausgeführt werden.

Reinigen Sie die Walzen- und Scheibenlager nicht mit einem Hochdruckschlauch oder mit einem direkten Wasserstrahl. Das Gehäuse, die Schraubverbindungen und die Kugellager sind nicht wasserdicht.

## 5.3 Wartung der Scheibennaben

Schmieren Sie jede Scheibennabe ab, bis das Schmierfett aus den Dichtungen austritt. Beachten Sie außerdem die auf Seite 30 genannten Abschmierintervalle.

Überprüfen Sie regelmäßig die Scheibennaben auf festen Sitz.

Untersuchen Sie zweimal die Woche bzw. alle 50 Betriebsstunden Nabenkappen, Dichtungen, Scherbolzen und Drehzapfen sowie alle zugehörigen Schrauben auf Festigkeit und Zustand.

### 5.3.1 Festziehen der Scheibennaben

1 Beim Austauschen/Zusammenbauen der Bauteile auf korrekte Ausrichtung der Lagerdichtung achten.

2 Darauf achten, dass der Achsstummel sauber ist und sich die Mutter und das äußere Lager problemlos darauf schieben lassen.

3 Die Kronenmutter mit einem Schraubenschlüssel festziehen (Drehmomentschlüssel nicht erforderlich). Dabei die Nabe im Uhrzeigersinn drehen, bis das Lager leicht nachzieht und die Nabe schwerer dreht. Der Widerstand ist teilweise durch die Reibung der Dichtung bedingt.

4 Die Kronenmutter bis zur nächsten Sicherungsmöglichkeit lösen. Die Mutter auch dann zurückdrehen, wenn sie beim Festziehen genau einen Sicherungspunkt erreicht hat.

5 Den Bolzen einstecken.

6 An der Außenkante der Nabe/Spindel in alle Richtungen rütteln: Bei einem Spiel von 0,1 bis 0,2 mm werden die Lager nicht vorzeitig verschlissen. Zugleich wird ein Überhitzen verhindert. Bei korrekter Einstellung ist die Nabe frei beweglich, wobei nur von der Dichtung ein Widerstand erzeugt wird.

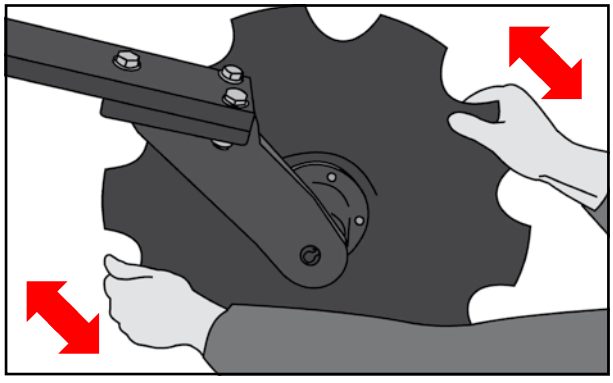
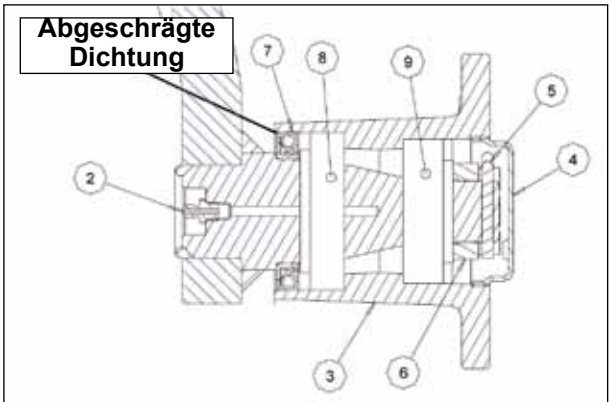


*Abb. 5.01: Überprüfen der Scheibenlagereinstellung*

### 5.3.2 Lagerdichtungen

Achten Sie beim Auswechseln der Labyrinth-Lagerdichtungen in den Scheibennaben auf die korrekte Position der Dichtung. Die abgeschrägte Seite der Lippe muss zur Außenseite des Lagergehäuses, direkt zum Scheibenausleger, ausgerichtet sein (siehe *Abb. 5.02*). Diese abgeschrägte Lippe verhindert, dass Schmutz in das Gehäuse eindringen kann, und ermöglicht außerdem, dass beim Abschmieren das Schmierfett eindringen kann.




| ELEMENT | TEILENUMMER | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 1 | --- | SCHEIBENAUSLEGER |
| 2 | P12900 | SCHMIERNIPPEL M8 |
| 3 | P14593 | GUSSNABE |
| 4 | P14594 | NABENKAPPE |
| 5 | P12908 | FEDERSTECKER |
| 6 | P12907 | KRONENMUTTER M27x1,5 |
| 7 | P12415 | DICHTUNG 64x45x9,5 |
| 8 | | LAGER 32008 40x68x19 |
| 9 | | LAGER 32206 30x62x21 |

*Abb. 5.02: Korrekte Ausrichtung der Dichtung*

## 5.4 DD Lite-Walze

Die Distanzscheiben und Ringe der DD Lite-Walze sind über die Endplatten an den äußeren Enden des Walzenrohrs vorgespannt.

Die DD Lite-Walzen können nur mithilfe einer speziellen Ausrüstung zerlegt werden. Sollten die Walzen zerlegt werden müssen, setzen Sie sich in jedem Fall mit Ihrem Händler in Verbindung.

Die Wartungsarbeiten an diesen Walzen beschränken sich auf jährliches/saisonales Abschmieren sowie auf regelmäßiges Überprüfen der Baugruppen auf Festigkeit und auf korrekte Einstellung der Abstreifer.

Der Abstreifer entfernt Schmutz, damit angrenzende Keilringe nicht blockieren. Wenn die Abstreifer eingestellt werden müssen, stellen Sie sicher, dass auch bei Belastung kein Kontakt zwischen Abstreifer und Distanzscheibe besteht. Überprüfen Sie regelmäßig die Distanzscheiben auf Verschleiß, und stellen Sie ggf. die Abstreifer neu ein, damit kein Kontakt besteht.

## 5.5 Doppelscheibenachsen

Die Achsen dieser Walze werden von der Hauptachse über das Zentrum der Ringe und Lager zugbelastet.

Die Doppelscheibenachsen können nur mithilfe einer speziellen Ausrüstung zerlegt werden. Sollten die Achsen zerlegt werden müssen, setzen Sie sich in jedem Fall mit Ihrem Händler in Verbindung.

Die Wartungsarbeiten an diesen Walzen beschränken sich auf tägliches Abschmieren der Lager zur Schmutzabweisung sowie auf regelmäßiges Überprüfen der Baugruppen auf Festigkeit und auf korrekte Einstellung der Abstreifer. Die Achsen können festgezogen werden. Jedoch müssen die Bügelschrauben der Lagersäule gelöst werden, um eine Vorspannung der Lager zu vermeiden, während sich diese seitwärts zueinander bewegen. Vergewissern Sie sich, dass anschließend die Lagersäulen wieder am Hauptrahmen festgezogen werden.

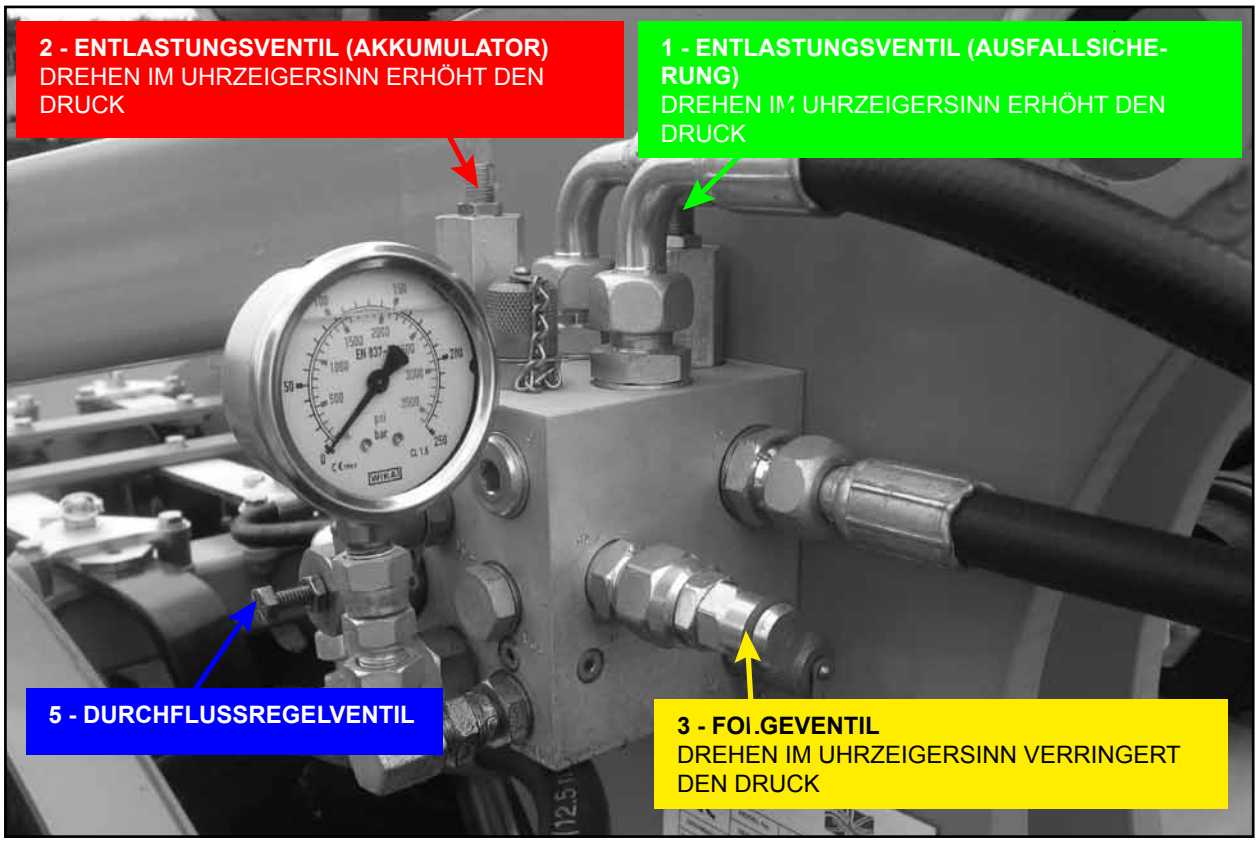
## 5.6 Hydrauliksystem

***Siehe die Sicherheitsinformationen auf Seite 12.***

Verwenden Sie für den Betrieb einen niedrigen Öldurchfluss (d. h. Traktor im Leerlauf oder niedrige Durchflusseinstellung).

Gehen Sie beim Überprüfen des Ventils oder der Kreise äußerst vorsichtig vor, und *versuchen Sie niemals*, Anschlüsse einzustellen oder zu lösen, ohne vorher bei Ihrem Händler detaillierte Wartungsanweisungen eingeholt zu haben.

## 5.7 Hydrauliksystem für Zinken mit Auslöserückstellung




Über diesen Kreis können die Zinken durch Druckverringerung wieder in die Arbeitsposition abgesenkt werden. Ein Entlastungsventil ermöglicht, dass die Zinken gegebenenfalls ausgelöst werden.

Während des Normalbetriebs ist der Zylinderkreis mit einem Druck beaufschlagt, der von den Entlastungsventilen gesteuert wird.

### Druckentlastung des Kreises

Um den Kreis drucklos zu machen, müssen die nachfolgend genannten Ventile im Verteilerblock für die Zinkensteuerung ermittelt und eingestellt werden.

Die Ventile sind durch einen eingestanzten Code (über dem Ventil) gekennzeichnet.

1 Traktorhydraulik in Neutralposition, Maschine angehoben.

2 Entlastungsventil des Akkumulators (**2/Rot**) vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen. Beachten Sie gegebenenfalls die Anzahl der Drehungen, die zum Zurücksetzen des Systems erforderlich sind.

3 Entlastungsventil (**1/Grün**) vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen. Beachten Sie gegebenenfalls die Anzahl der Drehungen, die zum Zurücksetzen des Systems erforderlich sind.

4 Rücklaufkreis des Hydraulikölbehälters auf Schwimmstellung einstellen oder schließen, damit das Öl zurück zum Traktor strömt.

5 Hauptsystem auf Schwimmstellung einstellen oder den Öldurchfluss in beide Richtungen freigeben.

6 Istwert am Manometer der Maschine ablesen. Stellen Sie sicher, dass der Wert Null angezeigt wird, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen. Wiederholen Sie in jedem Fall die oben angegebene Vorgehensweise so oft, bis der Messwert Null angezeigt wird.

Um das System vor Wiederaufnahme der Arbeit zurücksetzen, befolgen Sie die detaillierten Schrittanweisungen auf Seite 28. Sie können auch die oben angegebenen Ventile auf ihre ursprüngliche Einstellung (über die Anzahl der Drehungen) zurücksetzen.

## 5.7.1 Ventileinstellungssequenz (Werkseinstellung)

1. Heben Sie die Maschine an, sodass die Zinken keinen Bodenkontakt haben.
2. Entlastungsventil (**1/Grün**) vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie eine volle Drehung gegen den Uhrzeigersinn.
3. Durchflussregelung (**5/Blau**) vollständig im Uhrzeigersinn und anschließend vier Drehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Entlastungsventil des Akkumulators (**2/Rot**) vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird jetzt der Druck erhöht.
5. Entfernen Sie den Deckel des Folgeventils und anschließend den Sicherungsbolzen. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vollständig lösen und anschließend im Uhrzeigersinn festziehen, bis ein geringer Widerstand spürbar ist.
6. Drücken Sie die Zinken nach unten und justieren Sie das Folgeventil (**3/Gelb**), bis der Zählerstand 10 bis 20 bar erreicht hat. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, und bringen Sie den Sicherungsbolzen und den Deckel wieder an.
7. Halten Sie den Druck über das Entlastungsventil des Akkumulators (**2**) im Bereich von 90 und 150 bar (siehe Abschnitt 5.7.2), während sich die Zinken in Absenkposition befinden.

Wenn sich die Zinken unter hoher Last nicht absenken lassen, muss der Ventilfluss bei diesem Ventil (gegen den Uhrzeigersinn) verringert werden, bis dies während der Arbeit geschieht. Andernfalls besteht Beschädigungsgefahr.

8. Bringen Sie den Hauptkreis in Schwimmstellung, und stellen Sie sicher, dass der Druck stabil bleibt.

## 5.7.2 Ventileinstellung (für Arbeitsbedingungen auf dem Acker)

**(a) Normale bis steinige Böden**

Um bei besonders steinigen Böden Beschädigungen an den Zinken und am Chassis zu vermeiden, verringern Sie den Druck über das Entlastungsventil des Akkumulators (**2/Rot**) auf 90 bar, während sich die Zinken in Absenkposition befinden.

**(b) Harte, steinlose Böden**

Sie können den Druck über das Entlastungsventil des Akkumulators (**2/Rot**) auf 150 bar erhöhen, während sich die Zinken in Absenkposition befinden.

## 5.8 Zinken

Gehen Sie bei Wartungsarbeiten an den Zinken äußerst vorsichtig vor. Tragen Sie bei Wartungsarbeiten an den Zinken stets eine geschlossene Schutzbrille und Handschuhe.

Bevor Sie Wartungsarbeiten an Zinken vornehmen, sichern Sie die Maschine in angehobener Position durch Schließen der Ventilhebel sowie mittels Achsstützen.

Versuchen Sie niemals bei Einbauarbeiten, Zinkenspitzen mithilfe eines Stahlhammers einzupassen, weil dadurch das Metall aufgrund der Härte splittern und Verletzungen verursachen kann. Verwenden Sie stattdessen bei Bedarf einen Holzhammer mit Kupfer-, Leder- oder Kunststoffschlagfläche.

## 5.9 Vorbereitung zur Stilllegung

Wenn die Maschine für längere Zeit außer Betrieb genommen wird, beachten Sie bitte Folgendes:

• Stellen Sie die Maschine nach Möglichkeit an einem überdachten Stellplatz ab.
• Schützen Sie die Walze/Scheiben vor Rost. Wenn Sie Arbeitsgeräte mit Öl behandeln, verwenden Sie ein leichtes, biologisch abbaubares Öl, beispielsweise Rapsöl.

Decken Sie vor dem Einölen alle Kunststoffabschnitte ab. Diese Abschnitte dürfen nicht eingeölt werden. Entfernen Sie Ölreste mit einem geeigneten Reinigungsmittel.

## 5.10 Unterstützung für Bedienpersonal

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Sie erhalten dort jederzeit wichtige Hinweise zur Problembehandlung und weitere Unterstützung.

Damit Ihr Händler Sie so schnell wie möglich unterstützen kann, sind die nachstehenden Angaben erforderlich. Halten Sie stets folgende Daten bereit:

• Kundennummer
• Name und Adresse
• Maschinenmodell
• Seriennummer der Maschine
• Kaufdatum und geleistete Betriebsstunden
• Art des Problems

## 5.11 Wartungsintervalle

Im Gegensatz zu den täglichen Kontrollen hängen die Wartungsintervalle von den Betriebsstunden ab.

Dokumentieren Sie die Betriebsstunden, um sicherzustellen, dass die angegebenen Wartungsintervalle möglichst genau eingehalten werden.

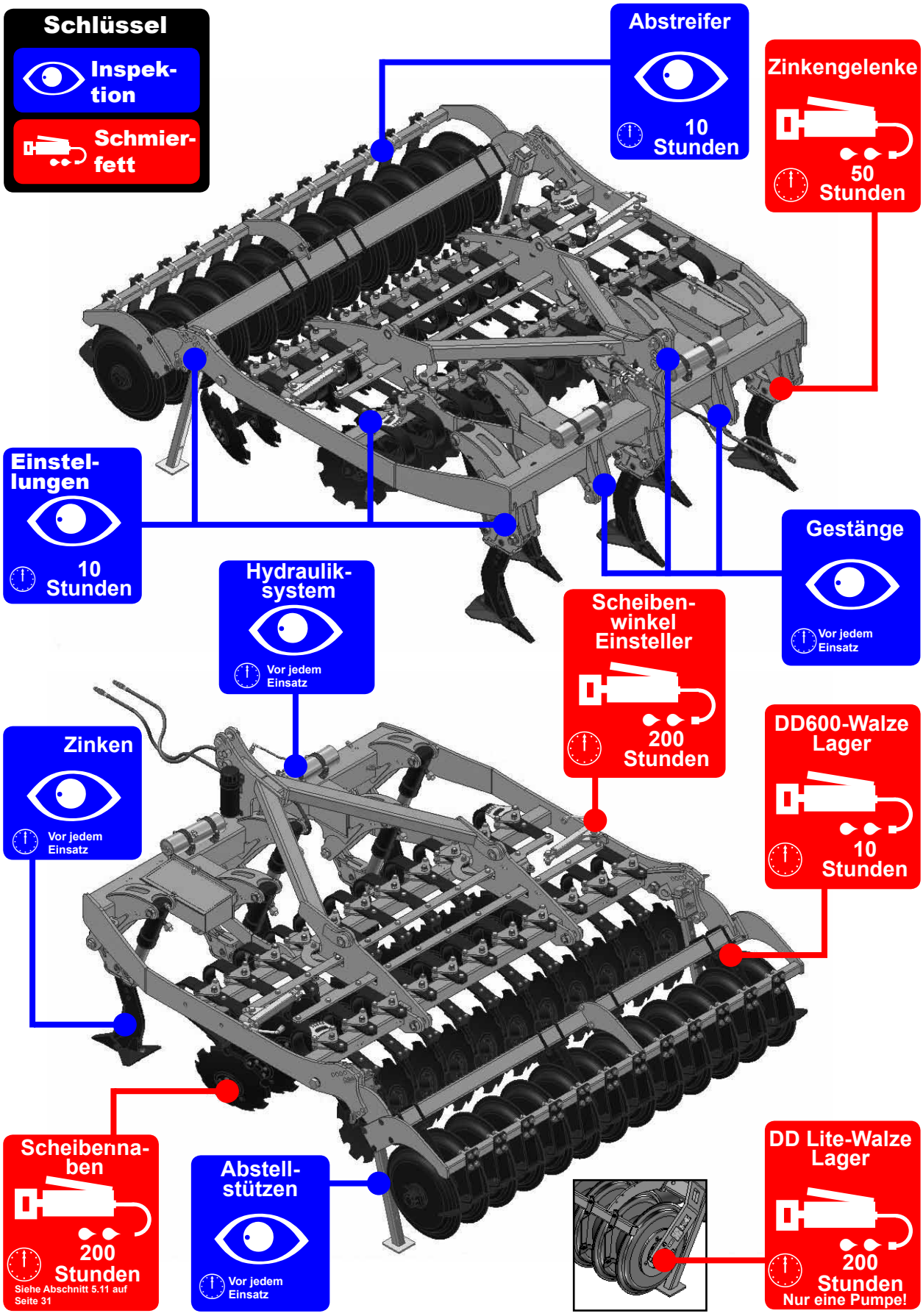
Verwenden Sie die Maschine nie, nachdem das Wartungsintervall verstrichen ist. Stellen Sie sicher, dass Fehler, die im Rahmen regelmäßiger Prüfungen entdeckt werden, umgehend behoben werden.

Meiden Sie scharfkantige und spitze Teile (beispielsweise Scheibenklingen), wenn Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.

Bocken Sie die Maschine stets auf geeigneten Stützen auf, wenn Sie darunter arbeiten. Arbeiten Sie nie unter einer Maschine, die nicht aufgebockt ist.

Bei einer neuen Maschine müssen nach den ersten 5 Betriebsstunden und nochmals nach 15 Betriebsstunden alle Muttern und Schrauben festgezogen werden.
Dies gilt auch für Teile, die neu angebracht oder ausgetauscht wurden. Nach den ersten 15 Betriebsstunden ist (abhängig von der täglichen Betriebsauslastung) in der Regel eine wöchentliche Prüfung ausreichend.

## 5.12 Wartung – Überblick



## 5.13 Abschmieren der Maschine

Lesen Sie den Abschnitt über das Arbeiten mit Schmiermitteln sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine abschmieren.

Um die Maschine korrekt instand zu halten, muss sie regelmäßig abgeschmiert werden. Durch regelmäßiges Abschmieren wird auch die Lebensdauer der Maschine verlängert.
Die empfohlenen Abschmierintervalle finden Sie im Überblick über Inspektionsarbeiten und Wartungsintervalle.

Nach jeder Reinigung mit einem Hochdruckschlauch oder einem Dampfreiniger muss die Maschine wieder mit einer Fettpresse abgeschmiert werden.

## 5.14 Arbeiten mit Schmiermitteln

Lesen Sie unbedingt die folgenden Anweisungen sowie die zugehörigen Informationen. Dies gilt auch für alle anderen Mitarbeiter, die mit Schmiermitteln arbeiten.

### Hygiene

Schmiermittel stellen kein Gesundheitsrisiko dar, sofern sie nur für den angegebenen Verwendungszweck verwendet werden.

Bei längerem Hautkontakt können Schmiermittel – insbesondere Öle mit geringer Viskosität – die natürliche Fettschicht der Haut angreifen, was zu trockener und gereizter Haut führen kann.

Gehen Sie deshalb mit Altöl äußerst sorgfältig um, weil darin noch weitere Reizstoffe enthalten sein können.

Dämpfe von Reinigungsmitteln und Ölen stellen auch ein Gesundheitsrisiko dar.
Tragen Sie deshalb keine Kleidung, die durch Öl verunreinigt ist. Wechseln Sie verschmutzte Arbeitskleidung möglichst umgehend.

Gehen Sie beim Arbeiten mit Mineralölprodukten immer äußerst sorgfältig vor, und beachten Sie die empfohlenen Hygienevorschriften. Genaue Arbeitsvorschriften erhalten Sie von Ihrer Gesundheitsbehörde.

### Aufbewahrung und Handhabung

• Bewahren Sie Schmiermittel an einem Ort auf, der für Kinder unzugänglich ist.
• Bewahren Sie Schmiermittel niemals in offenen oder unbeschrifteten Behältern auf.

### Frischöl

• Außer der normalen Sorgfaltspflicht und der Beachtung von Hygienevorschriften sind im Umgang mit Frischöl keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

### Altöl

• Altöl kann gefährliche Schadstoffe enthalten, die unter anderem Hautkrebs und Allergien verursachen können.

### Achtung:

Diese Öle sind giftige Substanzen. Wenn Sie versehentlich Öl verschlucken, versuchen Sie nicht, sich zu übergeben. Suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
Schützen Sie Ihre Hände mit einer Hautschutzcreme oder tragen Sie Handschuhe, um Hautkontakt zu vermeiden. Waschen Sie Ihre Hände sorgfältig mit Seife und warmem Wasser, bis sämtliche Ölspuren beseitigt sind.

• Waschen Sie Ihre Haut sorgfältig mit Seife und Wasser.
• Verwenden Sie spezielle Reinigungsmittel, um Ihre Hände von jeglichen Schmutzresten zu befreien.
• Versuchen Sie niemals, Ölrückstände auf der Haut mit Benzin, Dieselkraftstoff oder Paraffin zu entfernen.
• Vermeiden Sie Hautkontakt mit Kleidungstücken, die durch Öl verunreinigt sind.
• Bewahren Sie keine ölhaltigen Lappen in Ihren Taschen auf.
• Reinigen Sie verschmutzte Kleidungsstücke, bevor Sie sie wieder anziehen.
• Stellen Sie sicher, dass ölhaltiges Schuhwerk korrekt entsorgt wird.

### Maßnahmen bei Verletzungen, die durch Öl verursacht wurden

### Augen:

Wenn Ölspritzer in die Augen gelangen, spülen Sie die Augen 15 Minuten lang mit Wasser. Wenn Ihre Augen immer noch gereizt sind, suchen Sie umgehend einen Arzt auf

### Wenn Öl verschluckt wurde

Wenn Sie versehentlich Öl verschlucken, versuchen Sie nicht, sich zu übergeben. Suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

### Durch Öl verursachte Hautreizungen

Waschen Sie nach einem längeren Hautkontakt mit Öl die betroffenen Hautstellen mit Wasser und Seife.

### Öllachen

Verwenden Sie Sand oder ein geeignetes, körniges Bindemittel zum Aufsaugen von Öllachen. Entsorgen Sie das durch Öl verunreinigte Bindemittel fachgerecht.

### Ölbrand

Verwenden Sie niemals Wasser, um einen Ölbrand zu löschen. Das Öl schwimmt dann auf der Wasseroberfläche und breitet das Feuer noch weiter aus.

Brennendes Schmieröl muss mit einem CO2-Pulver- oder Schaumfeuerlöscher gelöscht werden. Tragen Sie stets ein Beatmungsgerät, wenn Sie Brände dieser Art löschen müssen.

### Altölentsorgung

Durch Öl verunreinigte Abfälle und Altöle müssen fachgerecht und im Einklang mit den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Altöle müssen fachgerecht und im Einklang mit den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen aufbewahrt und entsorgt werden. Gießen Sie Altöl niemals in Abwassersysteme oder in den Abfluss bzw. auf die Erde.

## 5.15 Schmiermittel

Great Plains empfiehlt dringend, Für die Scheibennaben der Simba DTX AR das **Lithiumkomplexfett Complex EP2** zu verwenden. Bei diesem Schmierfett handelt es sich um ein in Mineralöl dispergiertes Lithiumkomplexseifenfett, das von der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) als Krebs erregend eingestuft wird. Schmierfettpatronen können von Great Plains bezogen werden (P12710). Wenn Sie dieses Schmierfett bei Labyrinthdichtungen verwenden, kann das Abschmierintervall für die Scheibennaben auf 200 Stunden erhöht werden. Bei einem konventionellen Schmierfett für die Landwirtschaft müssen die Scheibennaben alle 50 Stunden abgeschmiert werden.

**Vorteile des Lithiumkomplexfetts EP2**

- Hervorragende mechanische Stabilität
- Hervorragendes Lasttragvermögen
- Großer Temperaturbereich
- Hervorragende Oxidationsstabilität
- Hervorragende Wasserbeständigkeit
- Verträglichkeit mit anderen Schmierfetten

Schmieren Sie alle Schmierstellen der Maschine mit Mehrbereichs-Schmierfett nach DIN 51825 KP/2K - 40 ab.

# 6.0 Fehler und Abhilfen

| Problembehandlung Simba DTX AR | | |
|---|---|---|
| **Fehler** | **Mögliche Ursache** | **Abhilfe** |
| Maschine "hüpft" in der Arbeitsposition. | Scheibenwinkel zu groß. | Scheibenwinkel verkleinern |
| | Geschwindigkeit zu hoch. | Geschwindigkeit reduzieren (< 12 km/h). |
| Keilringwalze blockiert regelmäßig. | Abstreifer falsch eingestellt | Abstreifer so einstellen, dass Schmutz zwischen den Keilringen entfernt werden kann. |
| | Ungünstige Bodenbedingungen für den Einsatz der Maschine. | Günstigere Bodenbedingungen abwarten. |
| Ungeeignete Bodenverfestigung. | Zu geringe Gewichtsbelastung auf Heckwalze. | Chassisneigung über den Oberlenker des Traktors leicht erhöhen. |
| | Boden nicht tief genug bearbeitet. | Arbeitstiefe erhöhen. |
| | Geschwindigkeit zu hoch. | Geschwindigkeit reduzieren (< 12 km/h). |
| Oberfläche ungleichmäßig und klumpig | Walzendruck zu gering | Zugkraftsteuerung verringern |
| | Flügel arbeiten zu dynamisch | Andere Flügel montieren, und zwar entweder schmalere Flügel oder Flügel mit einem flacheren Rechen (siehe Seite 20) |
| | Mit angehobenem Heck | Horizontaler Rahmen |
| | Arbeitstiefe zu niedrig | Zinkentiefe erhöhen |
| Die Zinken greifen nicht über die gesamte Breite ein | Arbeitstiefe zu niedrig | Zinkentiefe erhöhen |
| | Flügel nicht dynamisch genug | Breitere Flügel montieren |

**Great Plains Simba**
Woodbridge Road, Sleaford
Lincolnshire, NG34 7EW
United Kingdom

Tel.: +44(0)1529 304654
Fax: +44(0)1529 413468
E-Mail: simba@greatplainsmfg.com
Web: www.greatplainsmfg.co.uk